**453---SYSTEME D'EXPLOITATION - e-learning - Séquence 20**

**Utilisateurs, groupes et droits – 3**

**Légende :**

Explications sur fond blanc

Exercice à accomplir sur fond rouge clair

Une ou plusieurs solutions possibles pour accomplir l’exercice sur fond vert clair

**Quelques commandes :**

CHOWN(1)

NOM

chown - Modifier le propriétaire et/ou le groupe d'un fichier

SYNOPSIS

chown [OPTION]... [PROPRIÉTAIRE][:[GROUPE]] FICHIER...

chown [OPTION]... --reference=FICHIER-R FICHIER...

DESCRIPTION

Le programme chown modifie le propriétaire et/ou le groupe propriétaire de chacun

des fichiers indiqués. Si seul un propriétaire (un nom d'utilisateur ou un

identifiant numérique) est spécifié, celui-ci devient le propriétaire des fichiers

donnés, mais les groupes de ces fichiers ne sont pas modifiés.

CHGRP(1)

NOM

chgrp - Changer le groupe propriétaire d'un fichier

SYNOPSIS

chgrp [OPTION]... GROUPE FICHIER...

chgrp [OPTION]... --reference=FICHIER-R FICHIER...

DESCRIPTION

Changer le groupe d'appartenance de chaque FICHIER en GROUPE. Avec l'option

--reference, modifier le groupe de chaque fichier en celui de FICHIER-R.

CHMOD(1)

NOM

chmod - Modifier les bits de comportement (droits ou permissions, etc.) de fichier

SYNOPSIS

chmod [OPTION]... MODE[,MODE]... FICHIER...

chmod [OPTION]... MODE-OCTAL FICHIER

chmod [OPTION]... --reference=FICHIER-R FICHIER

DESCRIPTION

Le programme chmod modifie les bits de comportement (droits ou permissions, etc.)

de fichier de chacun des fichiers indiqués, en suivant l'indication de mode, qui peut

être une représentation symbolique des changements à effectuer, ou un nombre

octal représentant le motif binaire des nouveaux bits de comportement.

WHEREIS(1)

NOM

whereis - Rechercher les fichiers exécutables, les sources et les pages de manuel

d'une commande

SYNOPSIS

whereis [-bmsu] [-BMS répertoire ... -f] fichier ...

DESCRIPTION

whereis recherche les fichiers exécutables, les sources et les pages de manuel des

fichiers indiqués. Les noms des fichiers sont obtenus en supprimant le chemin d'accès

et les extensions (uniques) éventuelles de la forme .ext, comme par exemple .c.

Les préfixes de la forme s. utilisés pour le contrôle du code source sont également pris

en charge. whereis recherche le programme demandé dans une liste de

répertoires standards sous Linux.

UPTIME(1)

NOM

uptime - Indiquer depuis quand le système a été mis en route

SYNOPSIS

uptime [options]

DESCRIPTION

uptime affiche sur une ligne les informations suivantes : l'heure actuelle, la durée

depuis laquelle le système fonctionne, le nombre d'utilisateurs actuellement connectés,

et la charge système moyenne pour les 1, 5, et 15 dernières minutes.

GREP(1)

NOM

grep, egrep, fgrep, rgrep - Afficher les lignes correspondant à un motif donné

SYNOPSIS

grep [OPTIONS] MOTIF [FICHIER...]

grep [OPTIONS] [-e MOTIF | -f FICHIER] [FICHIER...]

DESCRIPTION

grep recherche dans les FICHIERs indiqués les lignes correspondant à un certain

MOTIF. Par défaut, grep affiche les lignes qui contiennent une correspondance

au motif. L'entrée standard est lue si FICHIER est omis ou si FICHIER vaut « - ».

Trois variantes du programme sont disponibles : egrep, fgrep et rgrep ; egrep

est identique à grep -E, fgrep est identique à grep -F et rgrep est identique à

grep -r. L'appel direct à egrep ou fgrep est déconseillé, mais est toujours possible pour

permettre à d'anciennes applications qui les utilisent de fonctionner sans modification.

**LABORATOIRE – Utilisateurs, groupes et droits – 3**

**Les exercices des séquences 18 à 21 s’enchaînent.**

**Il faut donc les accomplir dans l’ordre prévu.**

**Dans la distribution Debian GNU/Linux :**

Connectez-vous dans un terminal sous le compte « root », c’est-à-dire le superutilisateur (Password du root)

Utilisateurs :

u user (PROPRIETAIRE)

g group (GROUPE)

o other (AUTRES)

a all (TOUS)

Droits :

= affectation de droit(s)

+ ajouter un droit

- retirer un droit

r read

w write (création et suppression d’entrées, dans le cas d’un répertoire)

x execute (accès aux fichiers, dans le cas d’un répertoire)

s SUID (Set-UID : appliqué à un fichier binaire exécutable : tout utilisateur ayant le droit de l’exécuter reçoit alors les mêmes droits que le propriétaire de ce fichier en ce qui concerne les accès réalisés lors de cette exécution)

s SGID (Set-GID : appliqué à un fichier binaire exécutable : tout utilisateur ayant le droit de l’exécuter reçoit alors les mêmes droits que le groupe de ce fichier en ce qui concerne les accès réalisés lors de cette exécution)

s SGID (Set-GID : appliqué à un répertoire : tout fichier créé dans ce répertoire reçoit alors comme groupe le groupe de ce répertoire)

t sticky bit (appliqué à un répertoire accessible en écriture à plusieurs utilisateurs : à part le propriétaire du répertoire, il faut alors être propriétaire d’un fichier qui y réside pour avoir le droit de le détruire)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Endossement ou sticky bit | | user | | group | | other | |
| 4000 | SUID | 400 | r | 40 | r | 4 | r |
| 2000 | SGID | 200 | w | 20 | w | 2 | w |
| 1000 | sticky bit | 100 | x (1) | 10 | x (2) | 1 | x (3) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | (1) s=SUID+x  S=SUID | (2) s=SGID+x  S=SGID | (3) t=sticky bit+x  T=sticky bit |

Changez les caractéristiques du répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs » : nouveau propriétaire : UserX – nouveau groupe : GroupA – nouveaux droits : rwx pour le propriétaire et le groupe mais pas pour les autres, SGID et sticky bit

chown UserX /home/'Dossier des utilisateurs'

chgrp GroupA /home/'Dossier des utilisateurs'

chmod 3770 /home/'Dossier des utilisateurs'

Visualisez les changements

ls -ld /home/'Dossier des utilisateurs'

Changez les droits sur les fichiers contenus dans le répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs » : pour chaque fichier : droit de lecture seule accordé à son groupe – aucun droit pour les autres

chmod g=r,o=- /home/'Dossier des utilisateurs'/\*

Visualisez les changements

ls -l /home/'Dossier des utilisateurs'

Affiliez le fichier nommé « Cahier\_des\_charges » au groupe GroupA

chgrp GroupA /home/'Dossier des utilisateurs'/Cahier\_des\_charges

Affiliez le fichier nommé « Contrats » au groupe GroupB

chgrp GroupB /home/'Dossier des utilisateurs'/Contrats

Visualisez les nouvelles caractéristiques des fichiers contenus dans le répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs »

ls -l /home/'Dossier des utilisateurs'

Dans le même terminal, connectez-vous sous le compte « UserX », essayez de lister avec affichage long le contenu du répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Cahier\_des\_charges », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Contrats », puis déconnectez-vous – TOUT CELA EST-IL PERMIS ET POURQUOI ?

su - UserX

ls -l /home/'Dossier des utilisateurs'

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Cahier\_des\_charges

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Contrats

exit

Dans le même terminal, connectez-vous sous le compte « UserY », essayez de lister avec affichage long le contenu du répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Cahier\_des\_charges », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Contrats », puis déconnectez-vous – TOUT CELA EST-IL PERMIS ET POURQUOI ?

su - UserY

ls -l /home/'Dossier des utilisateurs'

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Cahier\_des\_charges

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Contrats

exit

Dans le même terminal, connectez-vous sous le compte « UserZ », essayez de lister avec affichage long le contenu du répertoire nommé : « Dossier des utilisateurs », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Cahier\_des\_charges », essayez d’exécuter un dump du fichier nommé « Contrats », puis déconnectez-vous – TOUT CELA EST-IL PERMIS ET POURQUOI ?

su - UserZ

ls -l /home/'Dossier des utilisateurs'

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Cahier\_des\_charges

cat /home/'Dossier des utilisateurs'/Contrats

exit

Affichez le manuel de la commande whereis

man whereis

Localisez le fichier binaire exécutable « uptime »

whereis uptime

Visualisez les caractéristiques du fichier binaire exécutable « uptime »

ls -l /usr/bin/uptime

Supprimez temporairement le droit d’exécution de la commande uptime aux utilisateurs ordinaires et visualisez cette suppression de droit

chmod o-x /usr/bin/uptime

ls -l /usr/bin/uptime

Testez cette suppression de droit en tant que « UserZ »

su - UserZ

uptime

exit

Restaurez le droit d’exécution de la commande uptime pour les utilisateurs ordinaires et visualisez cette restauration de droit

chmod o+x /usr/bin/uptime

ls -l /usr/bin/uptime

Testez cette restauration de droit en tant que « UserZ »

su - UserZ

uptime

exit

Interrogez les annuaires locaux ou réseaux en ce qui concerne le compte utilisateur UserX et le groupe GroupA

getent passwd UserX

getent group GroupA

Affichez les caractéristiques du compte utilisateur local UserX et du groupe local GroupA

grep UserX /etc/passwd

grep GroupA /etc/group

Créez le groupe UserT de numéro d’identification 1033

groupadd -g 1033 UserT

Créez le compte utilisateur UserT, uid = 1031, gid = 1033, avec son répertoire de connexion

useradd -u 1031 -g 1033 -m UserT

useradd -u 1031 -g UserT -m UserT

Affichez l’identification et les groupes du compte utilisateur UserT

id UserT

Recherchez le répertoire de connexion de l’utilisateur UserT

find / -name "UserT" -print

Affiliez l’utilisateur UserT au groupe GroupC comme groupe secondaire, déplacez son répertoire de connexion vers un répertoire nommé « Utilisateur Test » et donnez-lui bash comme shell de connexion

usermod -G GroupC -d /home/'Utilisateur Test' -m -s /bin/bash UserT

Affichez l’identification et les groupes du compte utilisateur UserT

id UserT

Interrogez les annuaires en ce qui concerne le compte utilisateur UserT et le groupe GroupC

getent passwd UserT

getent group GroupC

Mettez le mot : « usert » comme mot de passe à l’utilisateur UserT

passwd UserT

usert

usert

Pour le compte « UserT », changez de commentaire – nouveau commentaire = « UserT est un utilisateur pour tester »

chfn -f 'UserT est un utilisateur pour tester' UserT

Déconnectez-vous